SIEMENS

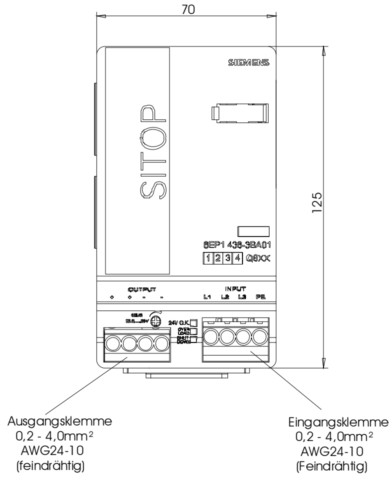
SITOP modular 24V/20A **6EP1436-3BA01**

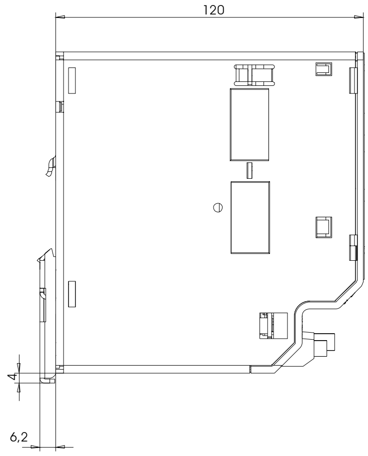
Betriebsanleitung Best. Nr.: C98130-A7574-A1-5-6419
Operating instructions
Instructions
Istruzioni di servizio
Instrucciones

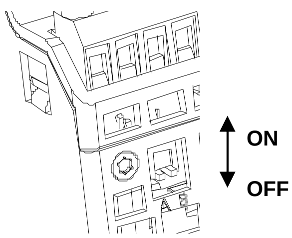


Maßbild
Dimension drawing Encombrement
Dimensioni d´ingombro
Croquis acotado

6EP1436-3BA01







	ON	OFF Auslieferzustand As delivered Réglage à la livraison Al momento della fornitura Ajuste de fábrica
A	Parallelbetrieb Parallel operation Fonctionnement en parallèle Funzionamento parallelo Funcionamiento en paralelo	Einzelbetrieb Single operation Fonctionnement isolé Funzionamento singolo Funcionamiento autónomo
B	Speichernde Abschaltung Shut down Fermeture Arresto Desconexión, precisa rearme	Konstantstrom Constant current Courant constant Corrente constante Corriente constante

Hinweis: Diese Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen. Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die örtliche Siemens-Niederlassung bzw. über die Homepage http://www.siemens.com/sitop. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. In Zweifelsfällen gilt der deutsche Text.

Note: These instructions cannot claim to cover all details of possible equipment variations, nor in particular can they provide for every possible example of installation, operation or maintenance. Further information is obtainable from your local Siemens office or visit our homepage http://www.siemens.com/sitop. Subject to change without prior notice. The German text applies in cases of doubt.

Note: Pour des raisons de clarté, cette notice ne contient pas toutes les informations de détail relatives à tous les types du produit et ne peut pas non plus tenir compte de tous les cas d'installation, d'exploitation et de maintenance imaginables. . Pour de plus amples informations, veuillez-vous adresser à votre agence Siemens ou consultez notre site http://www.siemens.com/sitop. Sous réserve de modifications techniques. En cas de divergences, le texte allemand fait foi.

Nota: Ai fini della chiarezza le presenti istruzioni di servizio non contengono tutte le informazioni dettagliate su tutti i tipi del prodotto e non possono nemmeno trattare tutti i casi di installazione, di esercizio o di manutenzione. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla filiale Siemens di zona o consultare la homepage http://www.siemens.com/sitop. Ci riserviamo eventuali modifiche tecniche. In caso di differenze o problemi è valido il testo tedesco.

Nota: Por razones de claridad, estas instrucciones no contienen todas las informaciones detalladas relativas a todos los tipos del producto ni pueden considerar todos los casos de instalación, de operación y de mantenimiento imaginables. Para más información, contacte con la sucursal local de Siemens o visite la Web http://www.siemens.com/sitop. Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso. En casa de duda, prevalece el texto aleman.

Warnhinweise / Gefahr durch elektrischen Schlag

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten kann deshalb zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie zu erheblichen Sachschäden führen. Nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus. Vor Beginn der Installations- oder Instandhaltungsarbeiten ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

Wichtiger Hinweis: Eingangsseitig ist ein Leitungs- oder Motorschutzschalter vozusehen (siehe auch „Eingangsgrößen")

Achtung

Nur geschultes Personal darf das Gerät öffnen. **Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB)**

Beschreibung und Aufbau

Die SITOP-Stromversorgungen 24V/20A sind Einbaugeräte. Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen länderspezifischen Vorschriften zu beachten. Primär getaktete Stromversorgungen zum Anschluss an 3-phasiges Wechselstromnetz (TN-, TT- oder IT-Netz nach VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) mit Nennspannungen 400-500 V, 50/60 Hz; Ausgangsspannung +24 V DC, potenzialfrei, kurzschluss- und leerlauffest.

Technische Daten

6EP1436-3BA01

Eingangsgrößen

Eingangsnennspannung $U_{e\ nenn}$:
3AC 400-500 V, 50/60 Hz

Spannungsbereich:
3AC 360…550 V

Netzausfallüberbrückung bei 400 V[1]:
15 ms

Eingangsnennstrom $I_{e\ nenn}$:
1,2-1,0 A

Einschaltstrombegrenzung (25°C):
<18 A, <0,8 A^2s

Vorzuschaltender 3ph. gekoppelter Leitungsschutzschalter Charakteristik C:
6 bis 16 A

Alternativ:
Leistungsschalter 3RV1021-1DA10, Einstellung des thermischen Überstromauslösers: 3 A

Wirkungsgrad bei Volllast (typisch):
ca. 93%

Leistungsaufnahme (Wirkleistung):
520 W

Ausgangsgrößen

Ausgangsnennspannung $U_{a\ nenn}$:
DC 24 V ±1% (Auslieferzustand)

Einstellbereich: 24…28,8 V, Einstellung über Potentiometer an der Gerätevorderseite
(Position siehe Seite 2)

Derating bei U_a >24 V:
4% [I_a]/ V [U_a]
(max. 480 W)

Welligkeit der Ausgangsspannung:
<100 mV_{ss} Restwelligkeit
<200 mV_{ss} Schaltspitzen

Ausgangsnennstrom $I_{a\ nenn}$:
20 A

Parallelschalten von zwei gleichartigen Geräten zur Leistungserhöhung ist zulässig. Umschaltung der Ausgangskennlinie mittels Wahlschalter A (Position siehe Seite 2).

Umgebung

Temperatur
für Lagerung/Transport: -25…+85°C
für Betrieb: -10…+60°C

Feuchteklasse: entsprechend Klimaklasse 3K3 nach EN 60721, Teil 3; keine Betauung

Luftselbstkühlung

Gewicht

1,2 kg

Schutz- und Überwachungsfunktion

Strombegrenzung (Ansprechwert):
1,05…1,2 x $I_{a\ nenn}$

Strombegrenzung dynamisch:
30 A für 5 s/min

Verhalten im Kurzschlußfall (Ausgang):
Konstantstrom / Shut down, umschaltbar mittels Wahlschalter B (Position siehe Seite 2)

Signalisierung/Meldesignale[1]:
LED grün: Ausgangsspannung > ~20,5V
LED gelb: Überlast, Ausgangsspannung < 20,5V (nur im Betriebsmodus „Konstantstrom")
LED rot: speichernde Abschaltung (nur im Betriebsmodus „Shut down") oder Fern Aus über Zusatzmodul 6EP1961-3BA10

Vorschriften

Schutzart: IP20 nach IEC 529

Schutzklasse 1

Sicherheit nach EN 60950: SELV
Sichere elektrische Trennung erfüllt nach EN 60950 und EN 50178;
Trafo nach EN 61558-2-17

Störaussendung nach EN 61000-6-3
Funkentstört nach EN 55022, Klasse B

Störfestigkeit nach EN 61000-6-2;
EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11

CE-Konformität gemäß 98/336 EWG und 73/23 EWG

UL/cUL in Vorbereitung

Montagehinweise

Montage auf Normprofilschiene DIN EN 50022-35x15/7,5. Das Gerät ist zwecks ordnungsgemäßer Entwärmung vertikal so zu montieren, dass die Eingangsklemmen und die Ausgangsklemmen unten sind. Unterhalb und oberhalb des Gerätes soll mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden. Der Anschluss der Versorgungsspannung (3AC 400-500 V) muss gemäß IEC 60364 und EN 50178 ausgeführt werden. Die oben angegebene Schutzeinrichtung (Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter) und Trenneinrichtung zum Freischalten der Stromversorgung muss vorgesehen werden. Ein FI-Schutzschalter darf als alleinige Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren nicht angewandt werden, dies gilt für das gesamte, vom FI-Schutzschalter geschützte Netz.

Parallelbetrieb und umschaltbares Kurzschlussverhalten (Wahlschalterposition und -stellung siehe Seite2)

Wahlschalter	Funktion
A	Zur Lastaufteilung im Parallelbetrieb können die Geräte von Einzelbetrieb (Schalterstellung Off) auf Parallelbetrieb (Schalterstellung ON) umgeschaltet werden. Schalterstellung ON bewirkt dabei eine Neigung der Ausgangskennlinie
B	In Schalterstellung OFF (Betriebsmodus Konstantstrom) liefert das Gerät im Überlast-/Kurzschlussfall einen konstanten Strom von ca. 1,15 x Nennstrom, in Schalterstellung ON (Betriebsmodus Shut down) erfolgt bei länger als ca. 100 ms anstehender Überlast die Abschaltung des Gerätes. Ein Rücksetzten erfolgt durch Netzversorgung AUS für mind. 5 s.

Anschluß und Klemmenbelegung

Klemmen	Funktion	Klemmbereich	Bemerkung
L1, L2, L3	Eingangsspannung 3AC 400-500 V	0,2…4 mm^2	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 4 mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment: 1,2 Nm
PE	Schutzleiter		
+, –	Ausgangsspannung DC 24 V	0,2…4 mm^2	

[1] Für höhere Netzausfallüberbrückungszeiten bis max. 3 s steht das Zusatzmodul 6EP1961-3BA00, für Meldesignale und Fern-EIN/AUS-Schaltung das Zusatzmodul 6EP1961-3BA10 zur Verfügung.

Warning / Danger of electric shock

Hazardous voltages are present in certain parts of this electrical equipment during operation. Incorrect handling of the equipment can result in death, severe personal injury or substantial property damage. Only qualified personnel are allowed to work on or around this equipment. The successful and safe operation of this equipment is dependent upon proper transport, storage and installation. Before installation or maintenance work is carried out, the main switch must be switched off and locked to prevent it from being switched on again. If these rules are not adhered to, contact with live parts or improper use can result in death or severe personal injury.

Important Note: Input 3 phase circuit breaker is required! (Refer to "Input Data")

Caution

The device may only be opened by qualified personnel. **Electrostatically sensitive devices (ESD)**

Description and construction

The SITOP 24V/20A power supplies are built-in units. The relevant local regulations must be observed during installation.
Primary switched-mode power supplies for connection to a 400 to 500 V, 50/60 Hz three-phase AC system (TN-, TT- or IT-system acc. to VDE 0100 T 300 / IEC 364-3); output voltage +24 V DC, potential-free, short-circuit resistant and stable under no-load conditions.

Technical specifications

6EP1436-3BA01

Input data

Input rated voltage $V_{in\ rated}$:
400 to 500 V 3 AC, 50/60 Hz

Voltage range:
360 to 550 V 3 AC

Mains buffering time at 400 V[1)]:
15 ms

Input rated current $I_{in\ rated}$:
1,2-1,0 A

Inrush current is limited to (25 °C):
<18 A, <0.8 A^2s

Required 3-ph. miniature circuit breaker characteristic C:
6 to 16 A

Alternative:
circuit-breaker 3RV1021-1DA10, setting of the thermal overcurrent trip: 3 A

Efficiency at full load (typical):
ca. 93%

Power input (active power):
520 W

Output data

Output rated voltage $V_{out\ rated}$:
24 V DC ±1% (as delivered)

Setting range: 24 to 28,8 V, adjustable by potentiometer on front of device (see page 2 for position)

Derating at U_a >24 V:
4% [I_{out}]/ V [V_{out}]
(max. 480 W)

Ripple content of output voltage:
<100 mV_{pp} ripple
<200 mV_{pp} spikes

Output rated current $I_{out\ rated}$:
20 A

Two power supplies of identical design may be connected in parallel in order to improve the performance. Output characteristics can be selected with switch A (see page 2 for position).

Environmental conditions

Temperature:
Storage/transport: -25 to +85 °C [-13 to +185°F]
Operating: -10 to +60 °C [+14 to +140°F]

Humidity:
according to EN 60721 class 3K3; no condensation

Natural convection should be allowed to form

Weight

1.2 kg [2.65 lb.]

Protection and monitoring functions

Current limitation (threshold value):
1.05 to 1.2 x $I_{out\ rated}$

Current limitation dynamic:
30 A for 5 s/min

Response to short circuit (output):
Constant current or shut down can be selected with switch B (see page 2 for position)

Signaling/Signals[1)]:
Green LED: Output voltage > ~20.5V
Yellow LED: Overload; output voltage < 20.5V ("constant current" mode only)
Red LED: Latching shutdown ("shutdown" mode only) or remote OFF by means of the optional 6EP1961-3BA10 module

Standards and approbations

Degree of protection IP20 to IEC 529

Protection class 1

Safety to EN 60950: SELV
Safe electrical isolation met in accordance with EN 60950 and EN 50178;
Transformer corresponds EN 61558-2-17

Emission: EN 61000-6-3;
RI suppression to EN 55022, limit curve B

Noise immunity to EN 61000-6-2,
EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11

CE marking acc. to 98/336 EEC and 73/23 EEC

UL/cUL pending

Installation

Mounting on a DIN EN 50022-35x15/7.5 standard rail. To ensure adequate convection, the device must be installed vertically, with the input and the output terminals at the bottom. Be sure to leave a minimum clearance of 50 mm above and below the device. The supply voltage (3-ph. AC 400-500 V) must be connected in accordance with IEC 60364 and EN 50178. It is important to provide the protective device referred to above (miniature circuit-breaker or circuit-breaker) and the disconnecting device for isolating the power supply. A current-operated earth-leakage circuit-breaker must not be the sole device used where protection against indirect contact is required. The same applies for the entire system protected by a current-operated earth-leakage circuit-breaker.

Parallel operation and response to short circuit (see page 2 for position)

Selector switch	Function
A	For sharing the loads in parallel operation, the units can be switched from individual operation (OFF switch position) to parallel operation (ON switch position). The ON switch position causes the output characteristic curve to slope.
B	In the OFF switch position (constant-current mode) the unit supplies a constant current of approx. 1.15 x rated current in the event of overload/short-circuit. In the ON position (shutdown mode) the unit is shut down if overloading occurs for longer than approx. 100 ms. The unit can be reset by OFF mains supply for at least 5 s.

Connections and terminal assignment

Terminals	Function	Terminal range	Remarks
L1, L2, L3	Input voltage 400 to 500 V 3 AC	0.2 to 4 mm^2, AWG 24 to 10	Screw-type terminals. Use a screwdriver with a blade width of 4 mm. Recommended tightening torque 1.2 Nm.
PE	Protective earth conductor		
+, –	Output voltage 24 V DC	0.2 to 4 mm^2, AWG 24 to 10	

[1)] The optional 6EP1961-3BA00 module is available for longer mains buffering times of up to 3 s, while the optional 6EP1961-3BA10 module can be used for signaling and for switching ON/OFF remotely.

Marques d`avertissement / Danger décharge électrique

Le fonctionnement d´un équipement électrique implique nécessairement la présence des tensions dangereuses sur certaines de ces parties. Toute utilisation et/ou intervention contraires aux règles de l'art peuvent donc conduire à la mort, à des lésions corporelles graves ou à des dommages matériels importants. Seules des personnes qualifiées doivent travailler sur cet appareil ou dans son voisinage. Le fonctionnement correct et sûr de cet équipement présuppose un transport, un stockage, une installation et un montage conformes aux règles de l´art. Avant le début des travaux d'installation ou de maintenance, le disjoncteur principal doit être ouvert et condamné pour interdire sa refermeture intempestive. Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir pour conséquence un contact avec une des parties sous tension et conduire à la mort ou à des blessures graves.

Remarque importante : En entrée, il faut prévoir un disjoncteur de ligne ou un disjoncteur moteur (cf. aussi „Grandeurs d'entrée")

Attention

L´appareil ne doit être ouvert que par du personell initié. **Composants sensibles aux décharges électrostatiques (DES)**

Description et constitution

Les alimentations SITOP 24V/20A sont des appareils encastrables. L´installation de cet appareil doit se faire en conformité avec les reglementations nationales.
Alimentations à découpage pour le raccordement au réseau triphasé (réseau TN, TT ou IT selon VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) de tension nominale 400 à 500 V ca, 50/60 Hz; tension de sortie +24 V cc, libre de potentiel, protégée contre les court-circuits et la marche à vide.

Caractéristiques techniques

6EP1436-3BA01

Grandeurs d'entrée

Tension d´entree nominale $U_{e\ nom}$:
3ph. 400 à 500 V ca, 50/60 Hz

Plage de tension:
3ph. 360 à 550 V ca

Temps de maintien sous 400 V[1)]:
15 ms

Courant d´entree nominal $I_{e\ nom}$:
1,2-1,0 A

Limitation du courant d'appel (25°C):
<18 A, <0.8 A^2s

Disjoncteur tripolaire de ligne amont caractéristique C:
6 à 16 A

En variante:

disjoncteur moteur amont 3RV1021-1DA10, Réglage du déclencheur thermique de surcharge: 3 A

Rendement à pleine charge (typique):
ca.93%

Puissance absorbée (P active):
520 W

Grandeurs de sortie

Tension de sortie nominale $U_{a\ nom}$:
24 V cc ±1% (réglage à la livraison)

Plage de réglage: 24 à 28,8 V, Réglage par potentiomètre en face avant de l'appareil (position voir page 2)

Déclassement pour U_a >24 V:
4% [I_a]/ V [U_a]
(max. 480 W)

Ondulation résiduelle:
<100 $mV_{càc}$ ondulation résiduelle
<200 $mV_{càc}$ pointes de commutation

Courant de sortie nominal $I_{a\ nom}$:
20 A

La mise en parallèle de deux appareils du même type pour augmentation de puissance est admise. Commutation de la courbe caractéristique de sortie au moyen du sélecteur A (position, voir page 2).

Conditions d´environnement

Température
stockage et transport: -25 à +85°C
en service: -10 à +60°C

Classe d'humidité:
selon EN 60721 classification climatique 3K3, sans condensation

Refroidissement par libre convexion

Poids

1,2 kg

Fonctions de protection et de surveillance

Limitation de courant (valeur seuil):
1,05 à 1,2 x $I_{a\ nom}$

Limitation de courant dynamique:
30 A pendant 5 s/min

Comportement sur court-circuit:(en sortie):
Courant constant / Fermeture, commutable via sélecteur B (position, voir page 2)

Signalisation/Signaux[1)]:

DEL verte :	tension de sortie > ~20,5V
DEL jaune :	surcharge, tension de sortie < 20,5V (uniquement en mode "Courant constant")
DEL rouge :	coupure mémorisée (uniquement en mode "fermeture") ou coupure à distance via module additionnel 6EP1961-3BA10

Prescriptions et certificats

Degré de protection: IP20 selon IEC 529

Classe de protection 1

Sécurité selon EN 60950: TBTS
Séparation de sécurité des circuits conforme à EN 60950 et EN 50178;
Transformateur correspond à EN 61558-2-17.

Niveau d'émission: EN 61000-6-3, Antiparasitage selon EN 55022 classe B

Immunité: EN 61000-6-2;
EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11

Conformité CE selon 98/336 CEE et 73/23 CEE

UL/cUL en préparation

Montage

Encliquetage sur profilé chapeau normalisé EN 50022-35x15/7,5. Pour un refroidissement conforme aux règles l'appareil doit être monté verticalement d'une telle facon que les bornes d'entrée et les bornes de sortie se trouvent en bas. Au-dessous et au-dessus de l'appareil, on doit ménager un espacement d'au moins 50 mm. Le raccordement de la tension d'alimentation (3ph. 400 à 500 V ca) doit être réalisé conformément à IEC 60364 et EN 50178. Un dispositif de protection tel qu'indiqué ci-dessus (disjoncteur de ligne ou disjoncteur moteur) et un dispositif de sectionnement permettant la mise hors tension doivent être prévus. Un interrupteur différentiel est interdit en tant que disposition unique de protection contre les contacts indirects; cette interdiction vaut pour tout le réseau protégé par l'interrupteur différentiel.

Fonctionnement en parallèle / Comportement sur court-circuit (emplacement et position du sélecteur, voir page 2)

Sélecteur	Fonction
A	Pour répartir la charge sur deux appareils en parallèle, les appareils peuvent être commutés du mode isolé (position du sélecteur OFF) sur le mode parallèle (position ON). Sur la position ON, la caractéristique de sortie est inclinée.
B	Sur la position OFF (mode courant constant), l'appareil en surcharge ou en court-circuit débite un courant constant d'environ 1,5 x le courant nominal ; sur la position ON (mode fermeture), une surcharge de plus de 100 ms provoque la coupure de l'appareil. Le réarmement s'effectue en coupant et rétablissant l'alimentation secteur en respectant une pause d'au moins 5 s.

Bornes et caractéristiques de branchement

Bornes	Fonction	Section	Observations
L1, L2, L3	Tension d'entrée 3ph. 400 à 500 V ca	0,2 à 4 mm^2	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 4 mm de large. Couple de serrage recommandé 1,2 Nm
PE	Conducteur de protection		
+, –	Tension de sortie 24 V cc	0,2 à 4 mm^2	

[1)] Le module additionnel 6EP1961-3BA00 est disponible pour des temps de maintien plus élevés jusqu'à 3 s maxi, et le module additionnel 6EP1961-3BA10 pour les signalisations et la commande à distance ON/OFF.

Pericolo / Pericolo di scossa elettrica

Durante il funzionamento, alcune parti degli apparecchi elettrici si trovano inevitabilmente sotto tensione pericolosa. L'uso inappropriato di questi apparecchi può quindi causare la morte, gravi lesioni alle persone e ingenti danni materiali. Interventi sull´apparecchio o nelle sue vicinanze vanno eseguiti solo da personale qualificato. Un funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchio presuppone che il trasporto, il magazzinaggio, l'installazione e il montaggio siano stati effettuati correttamente. Prima di iniziare lavori di installazione o di manutenzione, occorre disinserire l'interruttore principale e assicurarsi che non sia possibile una reinserzione. La mancata osservanza o l'uso inadeguato degli apparecchi potrà provocare la morte o gravi lesioni al contatto con le parti che sitrovano sotto tensione.
Avvertenza importante: in entrata è necessario prevedere un interruttore di linea o un interruttore protezione motore (ved. Valori di ingresso")

Attenzione

L´apparecchio può essere aperto solo da personale addestrato. **Componenti sensibli alle cariche elettrostatiche (ESD)**

Descrizione e montaggio

Gli alimentatori SITOP 24V/20A sono apparecchi ad incasso. L´installazione degli apparecchi deve essere effettuata conformemente le corrispondenti prescrizioni nazionali. Alimentatore con primario in switching per il collegamento a reti trifase a corrente alternata (rete TN, TT o IT sec. VDE 0100/IEC 364-3) da 400...500 V, 50/60 Hz; tensione d'uscita +24 V DC, con separazione galvanica, resistente a cortocircuito e marcia a vuoto.

Dati tecnici

6EP1436-3BA01

Valori di ingresso

Tensione d´ingresso nominale $U_{e\ Nom}$:
3AC 400...500 V, 50/60 Hz

Campo di tensione:
3AC 360...550V

Intervallo di mancanza di rete ammissibile con 400 V[1)]:
15 ms

Corrente d´ingresso nominale $I_{e\ Nom}$:
1,2-1,0 A

Limitazione della corrente d´inserzione (25°C):
<18 A, <0,8 A^2s

Interruttore automatico accoppiato trifase da collegare a monte con caratteristica C:
6 a 16 A

In alternativa:

Salvamotore da collegare a monte 3RV1021-1DA10, Impostazione dello sganciatore termico di sovraccarico: 3 A

Rendimento a pieno carico (tipico):
ca.93%

Assorbimento di potenza (potenza attiva):
520 W

Valori di uscita

Tensione d´uscita nominale $U_{a\ Nom}$:
DC 24 V ±1% (al momento della fornitura)

Campo di regolazione: 24...28,8 V, Regolazione tramite potenziometro sul lato anteriore dell'apparecchio (posizione: vedere pagina 2)

Derating con U_a >24 V:
4% [I_a]/ V [U_a]
(max. 480 W)

Ondulazione della tensione d´uscita:
<100 mV_{pp} ondulazione residua
<200 mV_{pp} picchi di inserzione.

Corrente d'uscita nominale $I_{a\ nom}$:
20 A

È ammesso il collegamento in parallelo di due apparecchi dello stesso tipo allo scopo di aumentare la potenza. Commutazione della caratteristica dell'uscita con l'interruttore di selezione A (posizione: vedere pagina 2).

Ambiente

Temperatura
per magazzinaggio e trasporto: -25...+85°C
durante l'esercizio: -10...+60°C

Classe umidità:
sec. EN 60721 classificazione climatica 3K3, Nessuna formazione di condensa

autoraffreddamento ad aria

Peso

1,2 kg

Funzioni di protezione e di sorveglianza

Limitazione di corrente (valore di soglia):
1,05...1,2 x $I_{a\ nom}$

Limitazione di corrente dinamico:
30 A per 5 s/min

Comportamento in caso di cortocircuito (uscita):
CORRENTE COSTANTE / SHUT DOWN, commutabile con l'interruttore di selezione B (posizione: vedere pagina 2)

Segnalazione/Segnalazione d`esercizio[1)]:
LED verde: tensione di uscita > ~20,5V
LED giallo: sovraccarico, tensione di uscita < 20,5V (solo nel modo di esercizio "Corrente costante")
LED rosso: disinserzione con memoria (solo nel modo di esercizio "Shut down") oppure disinserzione remota tramite il modulo supplementare 6EP1961-3BA10

Norme e Omologazione

Grado di prot.: IP20 sec. IEC 529

Classe di protezione 1

Sicurezza sec. EN 60950: SELV
Interruzione elettrica sicura realizzata in conformità alle norme legali EN 60950 e EN 50178;
Trasformatore corrisponde a EN 61558-2-17

Emissione di disturbi sec. EN 61000-6-3, Protez. contro radiodisturbi sec. EN 55022, Classe B

Immunità ai disturbi sec. EN 61000-6-2;
EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11

Conformità CE secondo 98/336 CEE e 72/23 CEE

UL/cUL il preparatione

Istruzioni per il montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata EN 50022-35x15/7,5. Per garantire la dissipazione del calore montare l'apparecchio verticalmente in modo che i morsetti d'ingresso e uscita siano sul lato inferiore dell'apparecchio. Al di sotto e al di sopra dell'apparecchio dev'essere osservato uno spazio libero di almeno 50 mm. Il collegamento della tensione d'alimentazione (3AC 400...500 V) deve essere effettuato sec. le norme IEC 60364 e EN 50178. Devono essere previsti un dispositivo di protezione (interruttore automatico o salvamotore) e un dispositivo di sezionamento per isolare l'alimentatore. Un interruttore differenziale FI non è sufficiente come unico dispositivo di protezione in caso di contatto indiretto; questo vale per l'intera rete protetta dall'interruttore differenziale FI.

Funzionamento parallelo / Comportamento in caso di cortocircuito (per la posizione vedere pagina 2)

Selettore	Funzione
A	Per ottenere la distribuzione del carico in funzionamento parallelo è possibile commutare gli apparecchi dal funzionamento autonomo (posizione dell'interruttore Off) al funzionamento parallelo (posizione dell'interruttore ON). La posizione dell'interrruttore ON determina una flessione della curva caratteristica di uscita.
B	Nella posizione dell'interruttore OFF (modalità di esercizio corrente costante) l'apparecchio fornisce, in caso di sovraccarico/corto circuito, una corrente costante di ca. 1,15 x corrente nominale. Con l'interruttore in posizione ON (modalità di esercizio Shut down) si verifica la disattivazione dell'apparecchio quando il sovraccarico si prolunga per più di 100 ms. Un ripristino viene effettuato mediante alimentazione di rete OFF per almeno 5 s.

Allacciamento e assegnazione dei morsetti

Morsetti	Funzione	Val. allacciam.	Annotazione
L1, L2, L3	Tensione di ingresso 3AC 400...500 V	0,2...4 mm^2	Morsetti a vite. Impiegare un cacciavite con tagliente di 4 mm. Coppia di serraggio consigliata 1,2 Nm
PE	Conduttore di protezione		
+, –	Tensione di uscita DC 24 V	0,2...4 mm^2	

[1)] Per intervalli di mancanza rete superiori (max. 3 s) è disponibile il modulo supplementare 6EP1961-3BA00, per i segnali e la commutazione ON/OFF remota è disponibile il modulo supplementare 6EP1961-3BA10.

Instrucciones preventivas / Peligro por descarga eléctrica

Durante el funcionamiento de los equipos eléctricos, determinadas partes de los mismos se encuentran forzosamente bajo tensión peligrosa. Por ello, cualquier manipulación incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves asi como daños materiales considerables. En este equipo o en sus proximidades solo deberá trabajar personal adecuadamente cualificado.
El perfecto y seguro funcionamiento de este equipo presupone que ha sido transportado, almacenado, instalado y montado correctamente. Antes de comenzar los trabajos de instalación o reparación es preciso desconectar el interruptor principal y protegerlo contra reconexiones accidentales. De no observarse estas instrucciones, el contacto con partes bajo tensión puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.
Nota importante: Por el lado de entrada debe preverse un magnetotérmico o guardamotor (ver también "magnitudes de entrada“)

Atención

Este aparato sólo podrá ser abierto por personal cualificado. **El equipo contiene componentes sensibles a las cargas electroestáticas**

Descripción y estructura

Las fuentes de alimentación SITOP 24V/20A han sido concebidas en chasis (empotrables) para su empleo en ambiente industrial. La instalación del aparato deberá realizarse de acuerdo a las normas y reglamentos nacionales.
Fuente de alimentación conmutada conveniente para su conexión a una red trifásica (red en esquema TN, TT o IT según VDE 0100/ IEC 364-3) de 400-500 V, 50/60 Hz; tensión de salida +24 V DC, libre de potencial, protegida contra cortocircuitos y funcionamiento en vacío.

Datos técnicos

6EP1436-3BA01

Magnitudes de entrada

Tensión de entrada nominal $U_{e\ nom}$:
400-500 V 3 AC, 50/60 Hz

Rango de tensión:
360-550 V 3 AC

Puenteo de fallos de red con 400 V[1)]:
15 ms

Intensidad de entrada nominal $I_{e\ nom}$:
1,2-1,0 A

Limitación corriente de conexión (25°C):
<18 A, <0,8 A^2s

Interruptor de protección trifásico recomendado, característica C:
6 a 16 A

Alternativa:

Guardamotor 3RV1021-1DA10,
Ajuste del disparador térmico: 3 A

Rendimiento a plena carga (típ.):
ca. 93%

Potencia (potencia activa):
520 W

Magnitudes de salida

Tensión de salida nominal $U_{s\ nom}$:
24 V DC ±1% (ajuste de fábrica)

Rango de adjuste: 24 a 28,8 V, Ajuste mediante potenciómetro en el frontal del equipo (posición, ver pág.2)

Derating con U_s >24 V:
4% [I_s]/ V [U_s]
(máx. 480 W)

Rizado de la tensión de salida:
<100 mV_{pp} de rizado residual
<200 mV_{pp} picos de conmutación

Intensidad de salida nominal $I_{s\ nom}$:
20 A

Para aumentar la potencia pueden conectarse en paralelo dos aparatos iguales. Conmutación de la característica de salida mediante selector A (posición, ver pág. 2).

Condiciones ambientales

Temperatura para
almacenamiento y transporte: -25 a +85°C
servicio: -10 a +60°C

Clase de humedad:
según EN 60721 clasificación climática 3K3, sin condensación

Refrigeración natural por aire

Peso

1,2 kg

Funciones de protección y supervisión

Limitación de corriente (nivel de percepción):
1,05 a 1,2 x $I_{s\ nom}$

Limitación de corriente dinámico:
30 A durante 5 s/min

Comportamiento en caso de cortocircuito (salida)
Corriente constante/Shut down, conmutable mediante selector B (posición, ver pág. 2)

Señalización/Señales[1)]:
LED verde: tensión de salida > ~20,5V
LED amarillo: sobrecarga, tensión de salida < 20,5V (sólo en el modo "Corriente constante")
LED rojo: desconexión biestable, requiere rearme (sólo en el modo "Shut down") o DES remota vía módulo adicional 6EP1961-3BA10

Normas y Homologaciones

Grado de protección: IP20 según IEC 529

Clase de protección 1

Seguridad según EN 60950: SELV

La seguridad de aislamiento eléctrico conforme a EN 60950 y EN 50178;
Transformador corresponde a EN 661558-2-17

Emisión según EN 61000-6-3, Supresión de interferencias radioeléctricas según EN 55022, clase B

Inmunidad según EN 61000-6-2;
EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11

De acuerdo con conformidad del CE 98/336 EWG y 73/23 EWG

UL/cUL la preparación

Montaje

Enganche por resorte en perfil tipo omega normalizado EN 50022-35x15/7,5. Por razones de una refrigeración en forma debida al aparato debe montarse en posición vertical de modo que los bornes de entrada y de salida serán situados en la parte inferior. Por abajo y por arriba del aparato, se debe dejar un espacio libre de 50 mm como mínimo. La conexión a la red (400-500 V 3 AC) deberá realizarse conforme a las normas IEC 60364 y EN 50178. Es preciso prever dispositivos de protección (interruptor automático o guardamotor) y seccionamiento para aislar la fuente de alimentación de la red, tal como se indica anteriormente. No deberá utilizarse un interruptor diferencial como única medida de protección en caso de contacto indirecto; esto es válido para toda la red protegida por el interruptor diferencial.

Funcionamiento en paralelo / Comportamiento en caso decortocircuito (situación y posición del selector, ver página 2)

Selector	Función
A	Para distribuir la carga en funcionamiento en paralelo es posible conmutar las fuentes de funcionamiento autónomo (posición Off) al funcionamiento en paralelo (posición ON). La posición ON causa una variación de pendiente en la curva caraterística de salida.
B	En la posición OFF (modo de operación Corriente constante) en caso de sobrecarga/cortocircuito la fuente entrega una corriente constante de aprox. 1,15 x corriente nominal. Con el selector en la posición ON (modo de operación Shut down) se desconecta la fuente si la sobrecarga dura más de 100 ms. Para rearmar es preciso efectuar un OFF de la alimentación de red durante al menos 5 s.

Asignacion de conexiones y bornes

Bornes	Función	Sección	Observaciones
L1, L2, L3	Tensión de entrada 400-500 V 3 AC	0,2 a 4 mm^2	Bornes de tornillo. Usar un destornillador con hoja de 4 mm de ancho. Par de apriete recomendado 1,2 Nm
PE	Conductor de protección		
+, –	Tensión de salida 24 V DC	0,2 a 4 mm^2	

[1)] Para salvar mayores tiempos de fallo de red, hasta máx. 3 s se dispone del módulo ad icional 6EP1961-3BA00; para transmitir señales y para CON/DES remotos se dispone del módulo adicional 6EP1961-3BA10.

Herausgegeben von SIMEA
Bereich A&D
Siemensstraße 88-92
A 1210 Wien

Siemens AG Österreich

Bestell-Nr.:C98130-A7574-A1-5-6419
Printed in Austria
Stand 06.2007